



郑南峰,2005年博士毕业于美国加州大学河滨分校,2007年在美国加州大学圣芭芭拉分校完成博士后研究后回国,随即被聘为厦门大学特聘教授,并先后获国家杰出青年科学基金资助、获聘“长江学者奖励计划”特聘教授、入选“万人计划”领军人才。在新冠肺炎疫情期间,他带领团队将课题组的一项研究成果——柔性石墨烯加热

膜产品制成远红外加热产品,并联合厦门晞和科技有限公司将其加急赶制出一批电热护腰带、地板加热垫等产品,通过厦门大学附属中山医院医疗队搭乘专机驰援湖北。在平时的工作生活中,他潜心科研,热心教学,培养出不少优秀人才,也取得了令人瞩目的科研成果。

支援抗疫刻不容缓 实验室成临时“加工厂”

2020年春,一场突如其来的新冠肺炎疫情加速蔓延,牵动着全国人民的心。无数白衣天使驰援武汉,义无反顾走在抗击疫情第一线。得知疫情发生后,郑南峰虽身在厦门,却也心系武汉。当他得知厦门有医疗队赴武汉抗疫,便开始想能不能尽自己的一份力,为他们做些什么。

当时正值严寒时节。郑南峰想到了自己曾使用过的石墨烯加热产品。这是一款由他所带领团队课题组的研究成果——柔性石墨烯加热膜产品制成的远红外加热产品。远红外加热产品可高效发射出与人体辐射相近的远红外线,提升人的基础体温。用远红外产品制成电热护腰带、地板加热垫等,可以有效抵御寒冷,为抗疫一线的医护人员送去温暖。

2月16日,郑南峰辗转联系上了当时厦门援鄂医疗二队的领队、厦门大学附属中山医院副院长尹震宇,表示希望提供一批石墨烯加热产品制成的电热护腰带、地板加热垫等给援鄂医护人员。收到消息后,尹震宇连说了三个字“要!要!要!”。他表示,因武汉天气寒冷,许多厦门的医护人员到那里并不能很好适应。郑南峰的这个提议如果实现,对他们来说无疑是莫大的帮助。

说做就做。然而,这种产品之前并没有投入量产,还只是停留在实验试验阶段。设计图

纸、寻找材料、加工制作……一切从零开始,从无到有。正值疫情期间,工厂停工,郑南峰便找来了团队老师和工程师,申请使用厦门大学翔安校区石墨烯工程与产业研究院的实验室,成立了临时“加工厂”来赶制这批产品。原材料石墨烯浆料取自实验室的剩余材料,制成品的无纺布、塑料膜等则是工程师们四处联系企业寻找而得。当得知这批产品的用途后,提供材料的企业纷纷表示愿意无偿捐赠,这让郑南峰十分感动。从石墨烯涂层的加热片,到最终可以使用的产品,每个环节都是工程师们手工制作。为了能尽快赶制出这批产品,连续几天,郑南峰和他的团队几乎没有休息。

“既然已经答应人家,再难也要做出来。”郑南峰知道,支援抗疫刻不容缓,产品能早一天完成,就能早一天送到援鄂医护人员手中。秉持这样的想法,从2月16日下午敲定计划,到2月20日将这批含有50多件电热护腰带和地板加热垫的物资送上援鄂专机,郑南峰和他的团队仅用了几十小时,就完成了这项“紧急任务”。

尝到成功的滋味后,3月初,郑南峰和他的团队又联系企业,用石墨烯加热产品制作了一批电热马甲支援医护人员抗疫。他觉得,这些都是“小事”,能为防疫抗疫有所付出,再辛苦都值得了。



在实验室赶制支援抗疫产品

郑南峰: 潜心科学研究 支援抗疫前线

□ 本报记者 黄佳畅

培养专业人才 支持创新创业

在培养学生方面,郑南峰说自己是一位“严师”。他强调,科学是对未知世界的探索,学生会解决问题的过程中慢慢拓展认知,在不断提出假设、证明假设的过程中,不断地挖掘自己身上的潜力。科研困难重重,但他鼓励学生善于在科研过程中品尝自己的努力,提升解决问题的综合能力。他希望根据不同学生的特点“因材施教”。遇到能够静下心来做研究的学生,他支持他们走科研的道路。一些学生具备理工科背景同时比较有商业头脑,他也鼓励他们去创新创业,将所学所得应用到实际生产生活中。

在培养学生的过程中,郑南

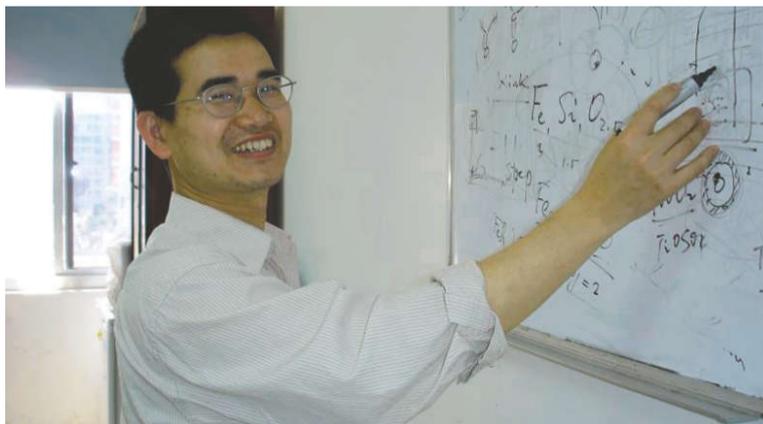
峰比较喜欢团队协作的形式。他与国内外30多个知名课题组保持密切合作关系。他认为,人总有局限的地方,通过团队协作、共同指导学生开展科学研究,就能避免过于单一的教师指导带给学生的局限性,让学生收获更多不一样的知识。

“你会发现那些研究生,在刚入学的时候,有很大一部分的眼神里都充满了对未知的好奇。”郑南峰说。他希望学生们能够保持这份热情,从基础研究做起,一步一步地向前,去享受发现未知的乐趣。

在郑南峰带过的学生里,不少也选择了出国深造后再回国工作。这和他的个人经历所带去的

影响也有着一定的关系。一直以来,他也希望学生们能够出国深造,多学、多接触,学习更多新知识,体验不一样的文化氛围。完成博士后研究时,郑南峰已经拿到了国外知名大学的教职,但他依然选择回到祖国。在他看来,当时的中国已经进入一个高速发展的快车道,他觉得自己“回国能做的贡献更大”,要将所学所得运用到祖国未来的发展中去。

郑南峰说,他还是希望培养出的学生能够学以致用,并能够更好地融入社会。一是将已经积累的研究成果运用到企业的需求之中去,以解决他们实际遇到的问题。二是能够把基础研究的发现形成技术,运用到科技的创新发展当中,让中国能够真正成为



潜心科学研究 探索未知世界

在科研方面,郑南峰也取得了令人瞩目的成绩。2019年,腾讯“科学探索奖”获奖名单正式公布,共50位青年科技工作者获得首届“科学探索奖”,郑南峰也是其中之一。

郑南峰主要从事金属材料的表面化学研究,已在纳米尺度表面配位化学方面做出了重要贡献,不仅发展了利用表面配位化学调控金属纳米晶体的表面结构的普适方法,而且还解析了系列典型金属纳米颗粒的表面配位结构,实现了对典型负载型金属催化剂性能的精准调控。

郑南峰还积极推动基础研究创新成果的实际应用。他通过材料设计,找到控制化学反应的要

素,基于表面配位化学所开发的多个金属催化剂已被成功应用于精细化工绿色生产,大幅减少了一些重要化工过程毒副污染物的排放。他通过8年的时间,牵头完成的科研成果“金属纳米材料的表面配位化学”获得了2018年度国家自然科学奖二等奖,教学成果“能源化学研究型人才协同创新培养模式的创建与实践”也获2018年度国家教学成果奖二等奖。

目前,郑南峰已以通讯作者在《科学》、《自然-纳米技术》、《自然-材料》等期刊发表160余篇论文,他引1.3万余次,成果得到了国际同行的高度认可,应邀在《化学研究述评》、《美国化学会

志》、《先进材料》等化学、材料类顶级期刊上撰写综述、展望文章,受邀在国际会议上做大会、邀请报告60余次,并担任《美国化学会-核心科学》副主编和《化学评论》等10多种国内外期刊的(顾问)编委。同时,他还承担了多个国家重点研发计划项目、国家自然科学基金重点项目、重大项目课题,以及企业合作研发项目,极大地推动了纳米功能材料基础和应用研究的发展。郑南峰说,他的一些科研成果也来源于生活的启发。他表示,科学不应该是高深莫测的,应该更多地通过传媒的手段去传递科学知识,提高大众的

科学素养。这是任重而道远的。
(部分资料参考《北京青年报》、
厦门大学新闻网)



手工制作的石墨烯加热片



用石墨烯加热产品制成的电热马甲